

УДК 616.6-053/31-053.1-07

Д.Ю. Нечитайло

**ДІАГНОСТИКА АРИТМІЙ ПРИ СКРИНІНГОВИХ
ОБСТЕЖЕННЯХ ШКОЛЯРІВ**

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

Резюме. Обстежено 420 дітей шкільного віку. Дітям проводилось скринінгове визначення показників артеріального тиску та серцевого ритму за допомогою автоматичних тонометрів із датчиком аритмій. Отримані результати уточнювалися за допомогою запису ЕКГ

на портативному кардіографі. Найбільш розповсюдженими порушеннями ритму в школярів є дихальна аритмія та блокада ніжок пучка Гіса.

Ключові слова: діти шкільного віку, ЕКГ, аритмія.

Вступ. У структурі дитячої кардіологічної захворюваності та причин летальності провідне місце (60-70 %) посідають порушення серцевого ритму [1, 3]. Значимість аритмій визначається їх поширеністю, схильністю до хронічного перебігу, ризиком виникнення серцевої смерті, високою частотою інвалідизації в дітей [5]. Періодами найбільшого ризику розвитку аритмій в дітей є: період новонародженості; вік (4-5 років; 7-8 років; 12-13 років) [2, 3]. Аритміями (порушеннями ритму серця) є будь-який серцевий ритм, що відрізняється від нормального частотою, регулярністю, розладом проведення імпульсу і послідовності активації передсердь і шлуночків.

Порушення ритму можуть бути природженими або набутими і зумовлені кардіальними, екстракардіальними і поєднаними причинами [2, 3, 5]. До кардіальних причин аритмій відносяться природжені і набуті вади серця, ревмокардит і неревматичні кардити, інфекційний ендокардит, кардіоміопатії та інші захворювання серця [4]. Виявлено чіткий взаємозв'язок порушень ритму та малими аномаліями розвитку серця [7]. Аритмії можуть розвинути при захворюваннях нервової і ендокринної систем, багатьох соматичних розладах, гострої і хронічної інфекційної патології, інтоксикаціях, передозуванні або неадекватної реакції на лікарські препарати, дефіциті деяких мікроелементів (магнію, селену). На формування порушень ритму впливають емоційні та фізичні перевантаження, а також синдром вегетативної дистонії і психогенні розлади, пов'язані з екстракардіальною патологією [6]. Основним патогенетичним фактором аритмій вважають порушення формування імпульсу і швидкості проведення збудження в результаті пригнічення функції синусового вузла, активації ектопічних водіїв ритму та функціонування додаткових провідних шляхів. Ці порушення виникають внаслідок запальних, дистрофічних, некротичних і склеротичних процесів у серцевому м'язі і провідній системі серця або в результаті електролітного дисбалансу, що призводить до зміни клітинного метаболізму й іонного складу внутрішнього середовища кардіоміоцитів [5].

Основний метод виявлення й оцінки аритмій – запис ЕКГ. З її допомогою можна виявити такі безсимптомні порушення ритму, як поодинокі

екстрасистоли, синдром Вольфа-Паркінсона-Уайта, уповільнення атріовентрикулярної провідності, міграцію водія ритму. Нерідко при проведенні ЕКГ у дітей виявляють дихальну синусову аритмію і ізольовану неповну блокаду правої ніжки пучка Гіса, що представляють собою варіант вікової норми [4].

Нерідко спостерігається поєднання артеріальної гіпертензії та аритмій у дітей, особливо шкільного віку.

Мета дослідження. Вивчити поширеність аритмій та оцінити ефективність інструментальних методів дослідження для їх ранньої діагностики у школярів.

Матеріал і методи. Нами обстежено 420 дітей із сільської місцевості та міста. Співвідношення дівчат та хлопців становило 1:1. Середній вік дітей склав $13,4 \pm 0,12$ року.

Використані наступні методи дослідження: антропометричні, клінічні, лабораторні, інструментальні та статистичні. Вимірювання артеріального тиску проводилось автоматичними тонометрами зі змінними манжетами в ранковий час на обох руках, тричі, з інтервалом у 2 хвилини між кожним вимірюванням. Крім того, дітям із підвищеним АТ додатково проводилась електрокардіографія. Золотим стандартом рівня визначення АТ у дітей є застосування механічного тонометра. Первинна фіксація аритмій проводилася за допомогою електронних манометрів Microlife та AND із вбудованим модулем для виявлення порушень ритму. У подальшому, всім дітям з аритміями додатково проводився запис ЕКГ на портативному електрокардіографі фірми «Армед», модель РС-80В із подальшим перенесенням даних у цифровому форматі на комп'ютер.

Результати дослідження та їх обговорення.

Нами зафіксовано аритмії в 67 дітей, що становило 16,75 % від загальної кількості обстежених. З них 32 дівчинки та 36 хлопців. Розподілення за віковими групами: 7-9 років – 6 (8,95 %) дітей (4 хлопці, 2 дівчинки); 10-13 років – 40 (59,7 %) дітей (22 хлопці, 18 дівчат); 13-16 років – 25 (37,3 %) дітей (10 хлопців, 15 дівчат).

Найбільша кількість порушень ритму припадає на препубертатний та початок пубертатного періоду. Необхідно зауважити, що однією з причин аритмій в дітей у віковій групі 13-16 років



Рис. 1. Зняття ЕКГ на долонних датчиках

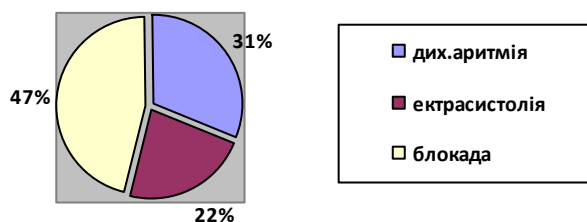


Рис. 3. Структура виявлених аритмій

може бути куріння. Так, 13 дітей із 25, у яких виявлено порушення ритму, зізнались у тому, що вони, хоча б раз на добу, курять вже більше двох місяців.

Спочатку проводився запис ЕКГ на долонних датчиках, які знаходилися на торцях апарата (рис.1). Для уточнення характеру екстрасистоли чи блокади проводили додатковий запис ЕКГ із грудними датчиками (рис. 2).

За структурою виявлені аритмії розподілились таким чином: дихальна аритмія – 21 дитина, екстрасистолія – 15 дітей, блокада – 31 дитина (рис. 3). Екстрасистолія була шлуночкового генезу, у двох дітей – із правого шлуночка, в інших 13 – з лівого. Блокади у всіх дітей були легкого ступеня. У 26 дітей спостерігалася блокада лівої чи правої ніжки пучка Гіса, у чотирьох дітей – атріовентрикулярна блокада I ступеня, в однієї дитини – синоатріальна блокада I ступеня.

Необхідно зауважити, що в 30 дітей із 67 було виявлено підвищення артеріального тиску хоча б під час одного з трьох вимірювань. Це вказує на наявність певного взаємозв'язку між лабільністю АТ та порушенням ритму в школярів, і потребує подальшого ретельного вивчення.

Таким чином, поетапне визначення аритмій може оптимізувати скринінгове дослідження провідної функції серця у дітей шкільного віку.



Рис. 2. ЕКГ із під'єднаними грудними датчиками

Висновки

1. Для проведення скринінгу аритмій у школярів оптимальним є використання манометрів із датчиком порушення ритму та портативних ЕКГ – приладів, для уточнення характеру аритмій.

2. При скринінгу аритмій виявлено в 16,75 % школярів. Найбільш поширеними порушеннями ритму в дітей цієї вікової групи є дихальна аритмія (31 %) та блокада ніжок пучка Гіса (47 %).

Перспективи подальших досліджень. Подальше дослідження потребує розробки алгоритму обстеження дітей, у яких виявлені аритмії, включаючи стаціонарний запис на багатоканальному ЕКГ та проведення фонокардіографії.

Література

1. Воронцов И.М. Клинико-инструментальная оценка брадиаритмий у детей / И.М. Воронцов, Д.Ф. Егоров, А.В. Адрианов // Вестн. аритмол. – 2008. – № 15. – С. 441.
2. Жданова Л.И. Значение внутриутробных вирусных инфекций в патологии сердечно-сосудистой системы у новорожденных и детей раннего возраста / Л.И. Жданова, Г.М. Кожевникова, Н.П. Котлукова // Вестн. аритмол. – 2010. – № 18. – С. 83-84.
3. Кушаковский М.С. Аритмии сердца / М.С. Кушаковский. – СПб.: ИКФ "Фолиант", 2009. – 640 с.
4. Макаров Л.М. Холтеровское мониторирование ЭКГ у детей / Л.М. Макаров. – М.: Медицина, 2007. – 368 с.
5. Школьников М.А. Жизнеугрожающие аритмии у детей / М.А. Школьников. – М.: Медицина, 2004. – 230 с.
6. Complete AV-block in two children with immunohistological proven myocarditis / A. Heusch, U. Kohl, S. Rammos [et al.] // Eur. J. Pediatr. – 2006. – Vol. 155. – P. 633-636.
7. Shah S.S. Atrial Flutter complicating neonatal coxsackie B2 myocarditis / S.S. Shah, W.E. Hellenbrand, P.G. Gallagher // Pediatr. Cardiol. – 2008. – Vol. 19. – P. 185-186.

ДИАГНОСТИКА АРИТМИЙ ПРИ СКРИНИНГОВОМ ОБСЛЕДОВАНИИ ШКОЛЬНИКОВ

Д.Ю. Нечитайло

Резюме. Обследовано 420 детей школьного возраста. Детям проводилось скрининговое определение показателей артериального давления и сердечного ритма с помощью автоматических тонометров с датчиком аритмий. Полученные результаты уточнялись с помощью записи ЭКГ на портативном кардиографе. Наиболее распространенными нарушениями ритма у школьников является дыхательная аритмия и блокада пучка Гиса.

Ключевые слова: дети школьного возраста, ЭКГ, аритмия.

DIAGNOSING ARRHYTHMIAS WHILE SCREENING SCHOOLCHILDREN

D.Yu. Nechytailo

Abstract. The study involved 420 children of school age. The children underwent screening determination of arterial pressure and heart rate using automatic blood pressure manometer with arrhythmias sensors. The results were specified by means of recording ECG on a portable cardiograph. The most common heart rhythm disturbances in schoolchildren were respiratory arrhythmia and bundle branch block.

Key words: children of school age, ECG, arrhythmia.

Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)

Рецензент – проф. Т.В. Сорокман

Buk. Med. Herald. – 2014. – Vol. 18, № 1 (69). – P. 67-69

Надійшла до редакції 10.12.2013 року

© Д.Ю. Нечитайло, 2014

УДК 618.3-06:(618.11-006.2+616.379.2)

Ю.В. Онищенко, Н.Н. Рожковская

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННАЯ КОМБИНИРОВАННАЯ ТЕРАПИЯ СИНДРОМА ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ У ПАЦИЕНТОК С ОЖИРЕНИЕМ

Одесский национальный медицинский университет

Резюме. Одним из патогномичных симптомов синдрома поликистозных яичников (СПКЯ) является избыточный вес больных, который встречается по разным данным у 45-50 % больных. Исследована эффективность дифференцированной комплексной терапии пациенток с ожирением и СПКЯ, с учетом параметра индекса массы тела. Полученные данные свидетельствуют о позитивном эффекте комбинированной терапии бесплодия у пациенток с СПКЯ, включающей препарат

“Метформин” с целью коррекции параметров инсулинорезистентности, в виде нормализации менструальной функции и возобновления овуляции в 58,7 % случаев. Терапия метформином при СПКЯ приводит к нормализации уровня лютеинизирующего гормона, который непосредственно коррелирует с риском самопроизвольных прерываний беременности в первом триместре.

Ключевые слова: синдром поликистозных яичников, ожирение, инсулинорезистентность, бесплодие.

Введение. Синдром поликистозных яичников – одна из весомых проблем в гинекологической эндокринологии. Сложность диагностики обусловлена многочисленностью и вариабельностью симптоматики и отсутствием патогномичных симптомов заболевания. Наиболее частой причиной обращения пациенток является бесплодие – 52,6 % случаев, более 70 % бесплодия представлено первичной формой на фоне хронической ановуляции [1, 6].

Нарушения менструального цикла в виде олигоановуляции при СПКЯ в большинстве случаев имеют связь с инсулинорезистентностью (ИР), которая лежит в основе нарушений стероидогенеза и продукции гонадотропинов. Ожирение всегда рассматривалось как один из клинических признаков СПКЯ, так как встречаемость

признака по разным данным от 45 до 50 % [4]. Но длительное время к ожирению при бесплодии относились как косметическому дефекту, не включая в терапию мероприятий, направленных на этот симптом. По данным различных авторов положительный эффект оказывает терапия, направленная на коррекцию массы тела пациенток с СПКЯ [5]. Доказано, что при применении комплексных схем терапии, направленных на снижение веса, уменьшаются показатели инсулинорезистентности, гиперлипидемии, гиперандрогении, восстанавливается цикличность менструального цикла и овуляция [2, 8, 9]. Согласно данным [3, 7] эффект применения препаратов для снижения веса у пациенток с СПКЯ помимо снижения показателей ИР и восстановления гормонального баланса, связан с уменьшением объема яичников

© Ю.В. Онищенко, Н.Н. Рожковская, 2014